

環境研究イニシアティブの活動状況（報告）

平成 1 6 年 7 月 3 0 日

環境研究イニシャティブの位置付け

第2期科学技術基本計画

分野別推進戦略（総合科学技術会議）

重点4分野

ライフサイエンス

情報通信

環境

ナノテク・材料

イニシャティブ （環境分野の 重点課題）

地球温暖化研究
イニシャティブ

ゴミゼロ型・
資源循環型技術研究
イニシャティブ

自然共生型流域圏・
都市再生技術研究
イニシャティブ

化学物質リスク
総合管理技術研究
イニシャティブ

地球規模
水循環変動研究
イニシャティブ

プログラム

温暖化総合モニタリング

温暖化将来予測・気候変化研究

温暖化影響・リスク評価研究

温室効果ガス固定化・隔離技術開発

温室効果ガス排出抑制技術開発

温暖化抑制政策研究

循環型社会創造支援システム開発

リサイクル技術システム

循環型設計・生産

適正処理処分技術システム

都市・流域圏環境モニタリング

都市・流域圏管理モデル開発

自然共生化技術開発

自然共生型社会創造
シナリオ作成・実践

リスク評価システム開発

リスク削減技術開発

リスク管理手法構築

知的基盤構築

全球水循環観測

水循環変動モデル開発

人間社会への影響評価

対策シナリオ・技術開発の
総合的評価

プロジェクト

各省の個別研究開発施策・課題

地球温暖化研究イニシャティブ（気候変動分野）

座長：小池勲夫

1. 登録課題数：94 課題

省庁別

総務省 1、文部科学省 22、農林水産省 2、国土交通省 25、環境省 46

プログラム別（重複あり）

a. 温暖化総合モニタリングプログラム	45
b. 温暖化将来予測・気候変化研究プログラム	37
c. 温暖化影響・リスク評価研究プログラム	27
f. 温暖化抑制政策研究プログラム	12

2. 会合開催状況等

第1回イニシャティブ研究会合（6月1日、中央合同庁舎4号館共用第1特別会議室）イニシャティブ登録課題、イニシャティブ進捗状況、地球観測調査検討ワーキング検討状況、第2回地球観測サミット開催状況、IPCCの最近の動向、等についての報告があり、質疑、意見交換が行われた。

第1回モニタリング・モデリング合同プログラム会合（4月22日、気象庁講堂）プログラムに関連するプロジェクトの成果発表。第1回影響・リスク研究/抑制政策プログラム会合（4月15日、主婦会館プラザエフ）関連するプロジェクトの成果発表及び、今後の研究の方向性等について討論が行われた。

地球温暖化（気候変動分野）研究開発に関する意見交換会（6月1日、中央合同庁舎4号館11F共用第1特別会議室）
文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省の担当者と、イニシャティブ関係研究者との意見交換会を実施した。

3. 今後の取り組み

- 1) IPCC第4次報告書（2007年）への貢献
- 2) 「気候変動研究の戦略的推進計画」（案）について、ホームページ上で公開し広く意見募集を実施し、サイエンスコミュニティの意見を反映させ、取りまとめる。
- 3) 各プログラムにおいては、プログラム・マンドートの達成を図り、プログラム研究会合・合同研究会合を開催し、研究進行の確認・調整、研究成果の交換、研究者の意見の抽出、シンポジウム・ワークショップ等を開催あるいは共催し、プログラムに参加していない関連分野の研究者間のネットワークを強化し、研究計画と成果の総合的かつ整合的な調整に努める。

4. その他特記事項

「地球温暖化研究の最前線」の英文が行われ、Kluwer出版社から出版予定（近日中）。地球温暖化イニシャティブの英文パンフレットを作成し、第2回地球観測サミット（東京）で配布。

地球温暖化研究イニシャティブ（対策技術分野）

座長：茅 陽一

1. 登録課題数：165 課題

省庁別

文部科学省 13、農林水産省 3、経済産業省 127、国土交通省 14、環境省 8

プログラム別

d. 固定隔離プログラム 7、 e. 対策技術プログラム 158

分類別

1. 民生	21	2. 運輸	10	3. 産業	32
4. 電力	5	5. 新エネ	32	6. 石炭	2
7. 石油&ガス	2	8. 原子力	44	9. 固定隔離	17

2. 会合開催状況等

第1回イニシャティブ研究会合

（2004年6月2日 13:00～15:00、中央合同庁舎4号館共用第3特別会議室）

イニシャティブ登録課題、進捗状況等についての報告があった。また、各省の行政担当より温暖化対策技術に関する取組方針についての発言があり、主に 運輸・民生部門でのCO₂削減、非化石燃料からの水素製造、非CO₂の温室効果ガス対策、温室効果ガスの処理形態、について意見交換が行われた。

【主な論点】

- ・ 高温工学炉による水素製造は大量生産の方法として期待されているが、コストおよび効率の目標値が不明確であり、学術審議会で検討中である。
- ・ 農林水産関係について対策強化中で、研究開発の段階。バイオマスによる水素製造は効率が悪く、長期的な課題である。
- ・ 炭素固定隔離リーダーシップフォーラム(CSLF)について、米国主導のもと日米欧の共同体制で進められており、2010年以降での具体化を目指している。
- ・ 運輸分野においては、個別の技術開発は進んでいるが、CO₂の更なる削減のため、新交通システム等の普及促進が望まれる。
- ・ 炭素貯留について、1ヶ所で100万t、全国に10ヶ所とすると処理量は1,000万t。これは日本の全排出量の1%程度。年間の処理量を明確にして研究開発を行う必要がある。
- ・ 非CO₂ガスについて、フロンの排出抑制による効果が一番早く、代替物の開発が有効。

3. 今後の取り組み

- ・ 今回のイニシャティブ会合での議論の内容を踏まえて、地球温暖化対策推進大綱の見直しを睨みつつ、温暖化対策技術として関係省庁の動向を注視しながらまとめていく。

4. その他の特記事項

なし

ゴミゼロ型・資源循環型技術研究イニシャティブ

座長：山口 耕二

1. 登録課題数：101 課題

省庁別

文部科学省 8、農林水産省 6、経済産業省 12、国土交通省 26、環境省 49
プログラム別（重複あり）

a. 循環型社会創造支援システム開発プログラム	27
b. リサイクル技術・システムプログラム	36
c. 循環型設計・生産プログラム	18
d. 適正処理処分技術・システムプログラム	38

2. 会合等開催状況

第1回イニシャティブ研究会合

（2004年6月9日 10:00～12:00、中央合同庁舎4号館共用第2特別会議室）

今年度イニシャティブ登録課題、昨年度イニシャティブ活動概況、および研究報告書出版における進捗状況についての報告があった。また、今後の進め方について、各プログラムの取組みを中心に意見交換がなされた。

【主な論点】

- ・ 昨年度作成した課題マップについて、全体を俯瞰することはできたが、そこからどのように分析をし、どう活用していくかが重要。
- ・ コンセプトシートと課題マップとの関連が分かり難いので、工夫が必要。
- ・ 「a. 循環型社会創造支援システム開発プログラム」を核として、点から面に展開するような活動を期待。
- ・ 研究主体が出口管理から入口管理へシフトしてきている。そういう意味でマテリアルフロー分析（MFA）は今後の重要なトレンドとなる。
- ・ 循環は必ずしも国内で閉じるものではない。今後は国際的な視点からの整理も必要。

報告書出版状況

- ・ 「ゴミゼロ型・資源循環型技術研究の現状」報告書を3月末に完成、関係者へ配布。
- ・ 同報告書を再編集して市販化を決定。現在最終原稿の編集中。
- ・ 「地球温暖化研究の最前線」に続く第2弾として8月末発刊予定（B5-約200頁、初版5000部）。

3. 今後の取り組み

- ・ 編集中の報告書の市販を完遂する。
- ・ 今年度登録課題に対する課題マップのリバイスを実施。その際、見せ方を工夫する。
- ・ 各省研究者だけでなく、産業界など広く一般も参加する研究シンポジウムを企画する。

4. その他の特記事項

なし

自然共生型流域圏・都市再生技術研究イニシャティブ

座長：丹保 憲仁

1. 登録課題数：27 課題

省庁別（重複あり）

文部科学省 7、厚生労働省 1、農林水産省 3、経済産業省 3、国土交通省 11、環境省 2

プログラム別（重複あり）

a. 都市・流域圏環境モニタリングプログラム	9
b. 都市・流域圏管理モデル開発プログラム	9
c. 自然共生化技術開発プログラム	16
d. 自然共生型社会創造シナリオ作成・実践プログラム	7

2. 会合等開催状況

第1回イニシャティブ研究会合

（平成16年6月2日16:00～18:00、中央合同庁舎第4号館共用第3特別会議室）

イニシャティブ登録課題の状況と平成15年度の活動状況についての報告と質疑、平成16年度の活動についての議論を行った。主な論点は以下の通りである。

- ・シナリオについては実現可能性が問題とされるが、様々なシナリオのパフォーマンスや技術開発の方向性を示すことが研究側の役割として重要である。
- ・東京及びその周辺地域を流域圏として扱うには、東京湾と沿岸域における取り組みが必要である。その際、水質という点では、東京湾の底部地形の把握が不可欠である。
- ・都市再生のためには、将来を見据えた水の使い方、システムの具体の設計の提案と関連技術の確立が必要である。

3. 今後の取り組み

シナリオ骨子とりまとめ作業シート及び課題整理表の改訂を目的とした打合せ会での作業を、招聘専門家の協力を得て継続する。併せて、研究開発動向の分析を開始する。研究報告書出版について、イニシャティブ研究会合メンバーの協力を得て、打合せ会において作業を具体化する。必要に応じ、出版に向けた作業を実施すべく編集ワーキンググループを設置する。

イニシャティブ関係者の情報交換、意見交換のいっそうの促進を図るべく、合同プログラム会合等を開催する。

4. その他特記事項

なし。

化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブ

座長：安井 至

1. 登録課題数：34 課題

省庁別

文部科学省 13、厚生労働省 1、農林水産省 3、経済産業省 7、国土交通省 5、環境省 5

プログラム別（重複あり）

a. リスク評価システム開発プログラム	17
b. リスク削減技術開発プログラム	10
c. リスク管理手法構築プログラム	8
d. 知的基盤構築プログラム	14

2. 会合開催状況

合同プログラム会合

（平成 16 年 2 月 5 日（木）13:30-17:20 三田共用会議所講堂）

- ・ 参加人数 72 名、講演・報告の部において 7 件の発表、パネルディスカッションの部において「本イニシャティブの方向性、範囲、国際的動向等について」のテーマについて議論が行われた。

第 1 回イニシャティブ研究会合

（平成 16 年 6 月 14 日 16 時～18 時、中央合同庁舎第四号館 共用第 2 特別会議室）【議論の要旨】

- ・ 出席メンバーから担当課題の全般的状況について説明があった。
- ・ 合同プログラム会合の議論のまとめ方について整理が十分でない。
- ・ 作成途中となっている課題マップの完成と、イニシャティブの方向性、範囲、国際的動向などを表したイメージ図の作成が必要であることが確認され、両方の作業のスケジュールが議論された。

3. 今後の取り組み・予定

- ・ タスクフォースにより課題マップ作業を、運営連絡会によってイメージ図の作成をそれぞれ行い、第 2 回イニシャティブ会合に提出し議論を経た後、環境研究開発推進プロジェクトチームへ意見として提出する。

4. その他特記事項

なし

地球規模水循環変動研究イニシャティブ

座長：虫明功臣

1. 登録課題数：54 課題

省庁別

総務省 1、文部科学省 32、農林水産省 4、経産省 1、国土交通省 15、環境省 1
プログラム別（重複あり）

a. 全球水循環観測プログラム	34
b. 水循環変動モデル開発プログラム	28
c. 人間社会への影響評価プログラム	9
d. 対策シナリオ・技術開発の総合的評価プログラム	8

2. 会合等開催状況

第1回イニシャティブ研究会合

（平成16年6月7日13:00-15:20、中央合同庁舎第4号館共用第四特別会議室）

プログラム会合（昨年度からの開催回数）

- aプログラム会合（5回：H15/7/7, 8/6, 12/26, H16/4/1, 5/11）
- bプログラム会合（5回：H15/6/25, 7/22, 9/29, 10/30, H16/1/22, 6/18）
- ab合同プログラム会合（1回：H15/10/3）
- cd合同プログラム会合（6回：H15/6/26, 8/6, 10/3, 12/25, H16/2/26, 7/16）

運営連絡会（5回：H15/9/9-10, 11/15, H16/1/15, 3/4, 5/11）

地球観測WG水循環部会（6回：H15/12/26, H16/1/15, 1/16, 2/10, 5/11, 6/7）

3. 今後の取り組み

シンポジウム「21世紀の水循環変動研究の展望」の開催

- 水循環変動研究をめぐる国内外の動向について情報交換すると共に、パネルディスカッションにより、21世紀の水循環変動研究を展望する。
- 科学技術振興機構と共催・平成16年8月17日（火）

報告書の作成

- イニシャティブ活動の成果を報告書として取りまとめる。（平成17年度末）

研究マップの作成

- 研究課題の重複や空白域を特定するためのマップを作成中。

4. その他特記事項

ホームページを試作公開（下記URL参照）

<http://micos-service.jwa.or.jp/micos/mizu/>

英文パンフレットを作成し、地球観測サミット東京会合（H16/4/25）で配布。

http://www8.cao.go.jp/cstp/project/envpt/english/gwc/GWC_all.pdf

座長総括を作成した。（別紙）

平成 15 年度地球規模水循環変動研究イニシャティブ

座長総括

座長：虫明功臣

平成 15 年度の活動状況

1. イニシャティブとその中の 4 つのプログラム、さらにプログラム間の調整・連携を図る運営連絡会合による研究推進体制は、地球規模水循環変動研究という広範な枠組みの中で個別研究プロジェクトの位置づけと方向性を明確にし、相互の連携・協力に向けて有効に機能している。
2. 水循環変動研究分野における大型競争的資金による研究プロジェクトを登録課題に含めることにより、イニシャティブがこの分野における国内の主要な研究をカバーできるようになった。これを基に、研究マップの作成が行われている。
3. イニシャティブとプログラムは、「地球観測調査検討ワーキンググループ」による地球観測の重点化などの作業、ならびに「地球観測サミット」の 10 年実施計画の策定作業に関する水循環分野において、その活動の発展形として貢献している。
4. イニシャティブと 4 つのプログラムの「平成 17 年度までに達成すべき目標」および「中・長期的目標」はおおむね適正であり、現時点で修正の必要はない。

課題

5. 地球規模水循環変動研究と関連する様々な国際的な動向やそれを受けた国内的な動きがある。イニシャティブとしてこれらに適切に対応する必要がある。
6. イニシャティブやプログラムでの研究動向や方向性に関する議論をこのイニシャティブに参加していない研究者や実務者と共有するため、テーマを定めた公開のシンポジウムやワークショップを開催する必要がある。予算措置が望まれる。
7. 対策シナリオ・技術開発に関する研究が手薄である。特に“アジアにおける適切で効果的な水管理手法の提案”に向けての系統的な研究を推奨し、強化する必要がある。また、ODA 関連機関と連携する仕組みづくりが望まれる。